

編 修 趣 意 書

(教育基本法との対照表)

受理番号	学 校	教 科	種 目	学 年
31-53	中学校	数学	数学	第3学年
発行者の番号・略称	教科書の記号・番号	教 科 書 名		
61 啓林館	数学 905	未来へひろがる数学3		

1

編修の基本方針

現在の社会は、科学技術の進歩、情報化、国際化、価値観の多様化など急速に変化しており、このような時代の変化に対応でき、生涯にわたって自己実現を目指せる自立した人間、Society 5.0を担う人間を育成することが求められています。その中では、さまざまな知識を整理・統合して理解し、実社会での課題解決のために活かしていく力が必要になります。また、国際的な学力調査(PISA、TIMSSなど)の結果によると、数学の学力は上位に位置していますが、引き続き学習意欲面では課題があります。

これらの課題に対しては、**主体的・対話的で深い学び**を実現することが必要であることから、学校での学習と家庭などの授業外の学習が相互に効果的につながり合うようにするために、本書では次のような2部構成にしています。

教科書の構成

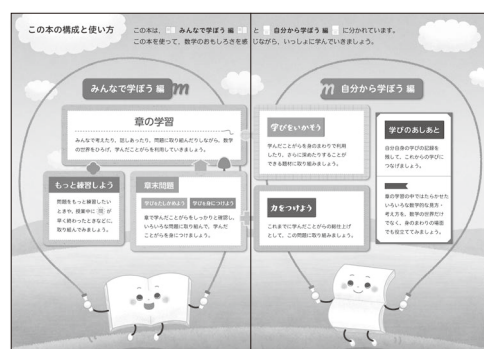
● 本編(必修)【みんなで学ぼう編】:

主に学校での授業を通して学習する内容で構成しています。

前後それぞれから開きます

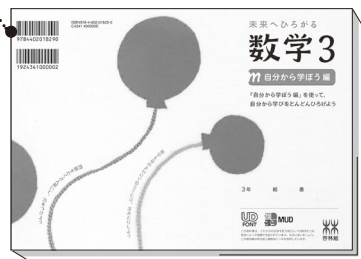


表紙



● オプション【自分から学ぼう編】:

生徒が主体的に授業外でも取り組むことができる内容・構成にし、選択して利用することができるようにしています。



裏表紙



＊【自分から学ぼう編】は裏表紙を先頭にして、**上開きの紙面構成**としています。この構成を利用して、図、表、グラフ、文字などを**有効に配置し**、レイアウトの工夫をしています。この紙面デザインによって、**生徒の興味・関心を誘い、学習意欲の向上を促す**ことができます。

編修の基本方針

これからの社会・時代での自立の基礎となる資質・能力を培う視点から、生徒が抱える現在の学習での課題を踏まえ、次の6点を編修の基本方針としました。

- ① 数学を学ぶ楽しさや意義を実感でき、質の高い学びを実現できる教科書
- ② 資質を活かし、さまざまな能力を高めていくことができる教科書
(問題発見・解決能力, 思考力, 判断力, 表現力, 情報活用能力)
- ③ 数学を通して、社会生活の課題に対しても活用することができる
「数学的な見方・考え方」を体得できる教科書
- ④ 生徒自らが学びの過程をふり返って評価し、改善する力をつけることができる教科書
- ⑤ 授業内だけでなく、多くの学びの場で生徒が使いたくなる教科書
- ⑥ 学習の中でICTを有効に活用できる教科書

これらの学びを通して、急速に変化し、グローバル化が進んでいく社会で、生徒自らが多様な考えを協働的に働かせ、整理、統合、発展させていく過程を通して養われる力を、身につけられることを目指しました。

① 数学を学ぶ楽しさや意義を実感でき、 質の高い学びを実現できる教科書

【1】『学習のとびら』（節とびら）(p.10-11, 28, 38-39など)

新しい学習に入る際に、興味・関心をもって主体的に数学を見出し、発展させていけるように、数学的活動を取り入れた『学習のとびら』を節ごとに設定しています。これにより、多くの数学的な活動を通した学習を展開することができます。

【2】原理・法則や定理、公式、概念などを天下りの的に与えるのではなく、生徒自らがそれらを見出し、理解し、概念形成する過程を重視するようにしています。



p.28

② 資質を活かし、 さまざまな能力を高めていくことができる教科書

【1】問題発見・解決能力

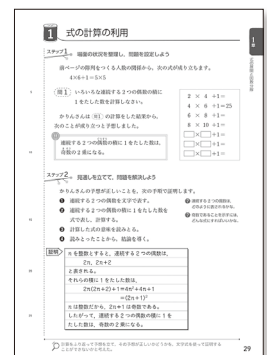
「利用」の内容を多くの章の最終節や項に設定しています。さらに、「利用」の先頭の課題では、問題解決の過程を体得できるようにするために、身のまわりの場面から問題を見い出して、その問題を解決し、さらに問題をひろげたり深めたりするような3段階のステップで展開しています。(p.28-30, 59-60など)

【2】思考力、判断力、表現力の育成

- 全国学力・学習状況調査などから課題とされている能力等を分析しました。
- 特に思考力・判断力が学習の中で培われ、一人ひとりが多様な個性・能力をさらに伸ばして創造力が養われるようにするため、章末問題『学びを身につけよう』の中に思考力、判断力、表現力を問う問題を用意しています。(p.37, 65など)
- 表現力の育成として、3つのコーナー(『説明しよう』、『話しあおう』、『まとめよう』)を設けました。この中で、多様な考えに触れ、理解を深める場面や、根拠を明らかにし、筋道を立てて説明する力を身につけることができるような場面、学習してきたことをまとめる活動ができる場面を用意しています。(p.11, 30, 78など)

【3】データの活用を通した情報活用能力を育成

身近な題材を通して、調査について学習する構成にしています。また、実際に調査をする活動例も提示するようにして、基本的な知識・技能が身につくこととあわせて、データの活用、処理の能力が身につくような展開にしています。(p.202-217)



p.29

3 数学を通して、社会生活の課題に対しても活用することができる 「数学的な見方・考え方」を体得できる教科書

【1】『数学的な見方・考え方』(p.12, 41など)

学習の中で働かせた『数学的な見方・考え方』をページ下部に記載しています。

教科書の中で何度も登場させることで記憶に残し、新しい学習に取り組む際に、数学を切り啓(ひら)くことができるようにしました。また、これらの『数学的な見方・考え方』については、社会生活での課題に対しても働かせることができる内容も取り上げるようにしています。

多項式×数 を分配法則を用いて計算したのと同じように、多項式×単項式 を計算することができないかと考えます。

p.12

【2】『学びをいかそう』(『自分から学ぼう編』p.33-62)

日常生活や社会、他教科と数学との関わりを考えることができる題材や、これまでに学習した内容をさらに深めることができる題材などを扱い、数学をさまざまな場面に利用する活動のよさを感じながら、主体的に学習が進められるようにしています。

いろいろな場面で数学の果たしている役割を知ることで、数学を学ぶ意欲を喚起し、生涯を通して数学を使い、学び続ける姿勢の育成につながります。

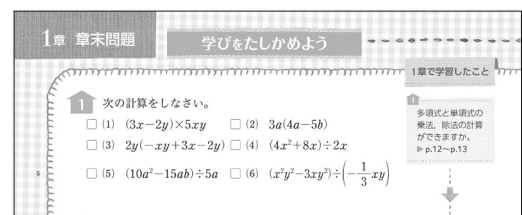


p.57-58

4 生徒自らが学びの過程をふり返って評価し、改善する力をつけることができる教科書

【1】『学びをたしかめよう』(p.34-35, 62-63など)

章末問題『学びをたしかめよう』では、その章で学習したことを確認できる問題を扱い、右欄で確認しておきたい学習内容を示しています。理解が不十分な場合には、右欄に書かれたページに戻って、復習をすることができます。



p.34

【2】『学びのあしあと』:セルフチェックシート

(『自分から学ぼう編』p.4-6)

【自分から学ぼう編】には、生徒自らがその学年の学習の確認をすることができるセルフチェックシート『学びのあしあと』を用意しています。章末問題だけでなく、【自分から学ぼう編】の『力をつけよう』、『学びをいかそう』のチェックもできるようにしています。教師はこれを利用して、生徒の理解の状況を把握、評価し、指導の改善を行うことができます。また、それぞれの章で働かせた『数学的な見方・考え方』の1つを紹介しています。

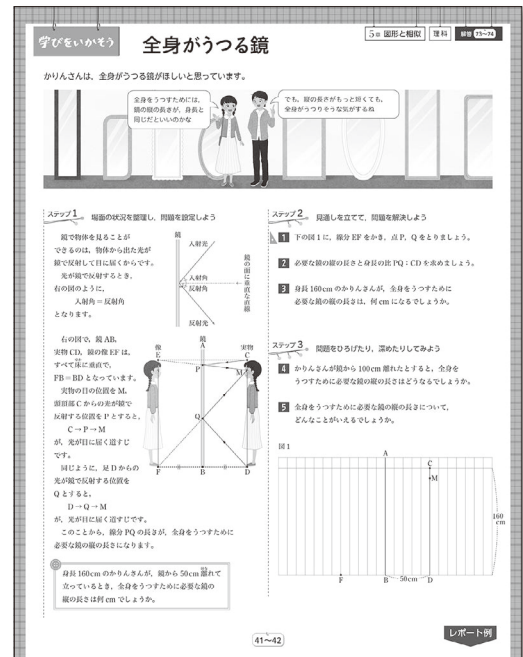


p.4

5 授業内だけではなく、多くの学びの場で生徒が使いたくなる教科書

教科書を2部構成とし、自学でも利用することができるオプション【自分から学ぼう編】を用意しています。(p.1-78)

- 【自分から学ぼう編】では、生徒の興味・関心に応じて、家庭などの授業外においても主体的に学習を進めたり、学び直しができるように、自らの学習をこれからの学習につなげるための達成度チェックや学習のさらなる定着と総仕上げのための問題、学習したことを身のまわりに活かす題材などを掲載しています。
- 【自分から学ぼう編】は、写真や図、イラストを効果的に用いたダイナミックな上開きの紙面の構成とすることで、生徒の興味・関心を誘い、主体的な学習を促します。

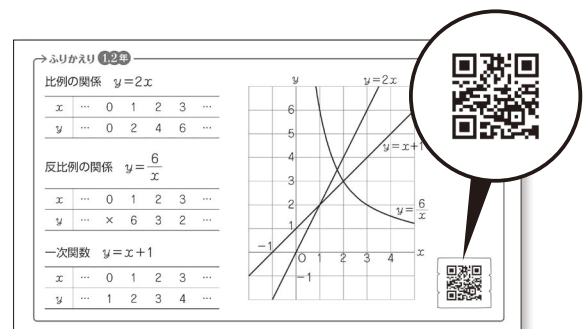


p.41-42

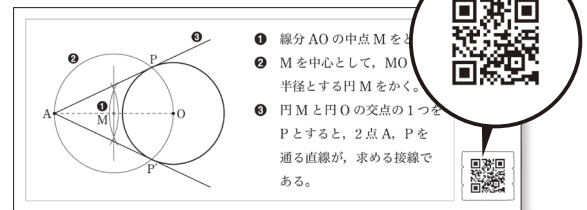
6 学習の中でICTを有効に活用できる教科書

ICTが有効に働く場面にはQRコードを掲載し、学習の助けになる教材を参照できるようにしています。

- 「4章 関数 $y=ax^2$ 」では、これまでに学んだ比例の関係や反比例の関係、一次関数についてふり返る内容をQRコードから見ることができます。このように既習内容を確認してから新しい内容の学習を始めることで、これまでに学んだいろいろな関数とこれから学ぶ関数を統合的にみながら、学びをひろげていくことができます。
- 「6章 円の性質」の接線を作図する場面では、動きをとまなう接線の作図方法を参照することによって、作図方法の定着を確かなものにしています。



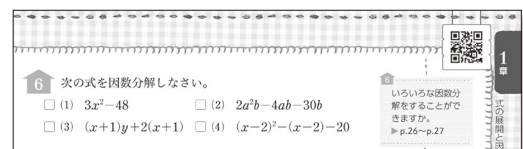
p.91



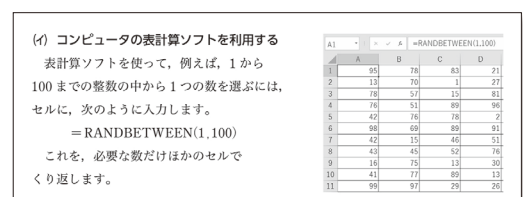
p.173

- 章末問題や【自分から学ぼう編】の『力をつけよう』では、自学する場合にも参考になるように、それぞれの問題に対して、確認しておきたい内容のふり返りやその問題の考え方、詳しい解説を用意し、生徒自らが自分の考えや解答を確認することができるようにしています。生徒の主体的な学習の補助としてだけでなく、教師の指導の補助としても活用することができます。(p.35, 37, p.7など)

- 「8章 標本調査とデータの活用」では、標本を無作為抽出する方法の1つとして、コンピュータの表計算ソフトを利用する方法を取り上げることで、生徒自らが標本調査をする際に、ICTを活用できるようにしています。なお、QRコードから実際の操作の参考になる動画も用意しています。(p.206-207)



p.35



p.207

2

対照表

教育基本法第2条	特に意を用いた点や特色	該当箇所
第1号 幅広い知識と教養を身に付け、真理を求める態度を養い、豊かな情操と道徳心を培うとともに、健やかな身体を養うこと。	▶知識や教養を身につけ、真理を求める態度を養うという観点から、『数学ライブラリー』を設け、学習したことに関連した身のまわりの題材を取り上げ、自ら進んで学習する態度を養えるようにしています。	p.113, 205など
	▶【自分から学ぼう編】を設けることで、自主的な学習が進められるようにしています。	p.1-78
第2号 個人の価値を尊重して、その能力を伸ばし、創造性を培い、自主及び自律の精神を養うとともに、職業及び生活との関連を重視し、勤労を重んずる態度を養うこと。	▶自分の考えを表現したり、自分や他者の考えを共有したり、学習内容を統合的にみたりすることを重視し、『説明しよう』『話しあおう』『まとめよう』を設定し、自主及び自律の精神を養えるようにしています。	p.11, 30, 78など
	▶職業、生活と関連する題材を扱い、勤労を重んずる態度を養えるようにしています。	p.216, p.51-52など
第3号 正義と責任、男女の平等、自他の敬愛と協力を重んずるとともに、公共の精神に基づき、主体的に社会の形成に参画し、その発展に寄与する態度を養うこと。	▶性別による役割を固定せず、生徒一人ひとりが他人を尊重しながら互いに協力し、学習を進められるよう配慮しています。	p.79, p.59-61など
	▶公共の精神に基づく活動に関する題材を取り上げ、主体的に社会へ参画する態度を養えるようにしています。	p.57-58など
	▶紙面デザインや配色にあたっては、個人差を問わず、より多くの人に必要情報が伝わるよう配慮しています。	全体
第4号 生命を尊び、自然を大切にし、環境の保全に寄与する態度を養うこと。	▶自然環境に関する題材を取り上げることで、自然環境の保全に寄与する態度の育成につながるようにしています。	p.214など
第5号 伝統と文化を尊重し、それらをはぐくんできた我が国と郷土を愛するとともに、他国を尊重し、国際社会の平和と発展に寄与する態度を養うこと。	▶日本の伝統文化や国際理解につながる題材を用意し、我が国と郷土を愛し、他国の尊重と国際理解につながるようにしています。	p.85, 113, p.51-52など

3

上記の記載事項以外に特に意を用いた点や特色

》》『自分から学ぼう編』の構成(p.1-78)

次のような内容構成により、生徒自らが主体的に学習を進めることができるようにしています。

- 『**学びのあしあと**』:本編の章末問題や【自分から学ぼう編】の達成度チェックとして利用できます。
- 『**力をつけよう**』:1,2年で学んだ内容を確認する問題や3年で学んだ標準から応用までの幅広い問題で構成しています。各章の最後の問題では、過去の**公立の高等学校の入学試験問題**を取り上げています。(p.16など)
なお、最後には総合問題を置き、これまでの学びの総仕上げをすることができるようにしています。
- 『**学びをいかそう**』:これまでに学んだ内容を身近な課題と関連させたり、さらにひろげたり深めたりする題材を扱うことで、数学の有用性を実感し、数学への興味・関心を高めることができます。

学習・指導のトータルサポート

◎デジタル教科書・教材、拡大教科書

すべての子どもたちのさまざまな学習の仕方に対応できるように『**デジタル教科書**』や『**学習者用デジタル教材**』、『**拡大教科書**』を用意しています。また、授業での指導の役に立つ『**指導者用デジタル教科書(教材)**』も用意しています。

◎教授用資料

教科書をより有効にご活用いただくための資料として、『**朱註編**』、『**指導研究編**』を用意しています。

- ・『**朱註編**』では、教科書本文の縮版を見ながら、指導の要点や補足事項などがわかるようにしています。
- ・『**指導研究編**』では、より詳しい指導上の留意点を補足し、授業の準備などで活用できる内容を掲載しています。

編 修 趣 意 書

(学習指導要領との対照表, 配当授業時数表)

受理番号	学 校	教 科	種 目	学 年
31-53	中学校	数学	数学	第3学年
発行者の番号・略称	教科書の記号・番号	教 科 書 名		
61 啓林館	数学 905	未来へひろがる数学3		

1 編修上特に意を用いた点や特色

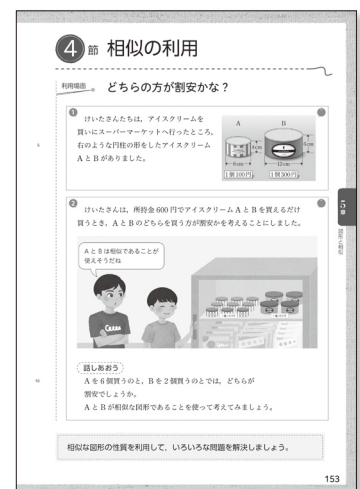
1. 第3学年の各領域で特に留意した点

A. 数と式

- 式の展開と因数分解では、方程式や関数の学習のために必要な範囲のものを中心に取り扱い、式の計算を活用して問題を解決するような内容を取り入れて、その有用性がわかるように配慮しています。
- 平方根については、具体的な場面で平方根を用いて表したり、処理したりする場面を充実させて、その必要性がわかるようにしています。
- 二次方程式の解法については、平方根の考えに基づく解き方、平方完成による解き方、解の公式、因数分解による解き方の順に取り上げ、前章で学んだ平方根との関連に重点を置いた構成にしています。

B. 図形

- 図形と相似では、拡大・縮小する操作を通して相似の概念を導入しています。また、身のまわりの場面で、相似比の考え方を利用して解決する学習を通して、その有用性も含めて学習できるようにしています。
- 円の性質については、円周角と中心角の関係を、見出し、予想し、証明するという展開にし、主体的に学習できるように配慮しています。
- 三平方の定理では、学んだことがらを身のまわりで活用する場面を取り入れ、数学の有用性がわかるようにしています。



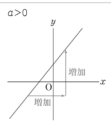
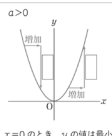
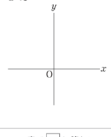
p.153

C. 関数

- 関数 $y=ax^2$ については、関数の特徴や性質を、1, 2年で学習した比例、反比例、一次関数と比較しながら調べていく展開にしています。また、身のまわりの事象と関連する題材や関数を使って解決する題材を充実させています。

D. データの活用

- 標本調査については、具体的な例を通して、標本調査の意味や無作為抽出の方法などの理解が図れるよう配慮しています。さらに、生徒自ら関心をもっていることがらに対して、調査を行い、学習したことをもとに、問題を解決していくことを促す展開にしています。

グラフの形	一次関数 $y=ax+b$	関数 $y=a/x$
	$a>0$ 	$a>0$ 
yの値の増減	$a<0$ 	$a<0$ 
変化の割合	一定で a に等しい	一定ではない

p.109

2. 主体的・対話的で深い学び

● 学習意欲を喚起する『学習のとびら』（節とびら）

- ・新しい学習に入る際に、興味・関心をもって主体的に数学を見出し、発展させていけるように、数学的活動を取り入れた『学習のとびら』を設定しています。これにより、多くの活動を通じた学習を展開することができます。（p.10-11, 28, 38-39など）

● 『説明しよう』、『話しあおう』、『まとめよう』

- ・自分の考えを説明したり、他者の考え方を聞いて自分の考え方と比較したりする場面では『説明しよう』、いろいろな考えが期待される場面では『話しあおう』を設定し、主体的・対話的な活動を通して学習を進められるようにしています。また、これまでの学習を統合的にみること知識や理解の定着が図られる場面では『まとめよう』を設定しています。（p.11, 30, 78など）

● ? のコーナー

- ・生徒の理解を確実なものにするため、書かれている説明などに対して疑問を提示しています。このような自ら疑問をもつ習慣を身につけることで、主体的に学ぶ生徒を育てます。このコーナーは、教師の指導の補助や、生徒の自己対話的な学びとして活用できます。（p.17, 53など）

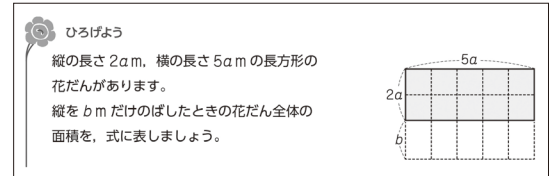
? この2つの公式はどこが違ふかな。

p.17

3. 基礎・基本の定着

● 系統性とふり回り

- ・系統性を考え、既習の内容をもとに新しい学習内容へとスムーズに発展していけるように、『ひろげよう』を設定し、そこから新しい学習を始めていきます。（p.12, 14など）
- ・また、新たな内容を学習する際に、既に学習した関連する内容を『ふりかえり』として取り上げ、理解を深められるようにしています。（p.43, 91など）



p.12

● 基礎・基本を身につける問題の充実

- ・本編の「問」の問題を充実させ、基礎・基本が確実に身につくようにしています。
- ・章末問題『学びをたしかめよう』では、その章で学習した基礎的・基本的な問題を取り上げ、分量も充実させています。理解が不十分であった問題については該当ページに戻って復習できるように、確認したい内容と参照するページを示しています。（p.34-35, 62-63など）
- ・『もっと練習しよう』では、くり返しによって習得・定着が図れる「問」については、「問」と同種の問題を用意しています。それぞれの章の学習と連携を図ることで、授業で早く「問」が解けた場合の追加問題としても利用することができます。（p.218-225）

4. 資質・能力と学力の向上

● 思考力の育成

- ・試行錯誤したり、じっくりと順序立てて考えたりすることを通して、論理的に考える力・工夫する力・連想する力などを身につけるために、章末問題『学びを身につけよう』や【自分から学ぼう編】の『力をつけよう』にはじっくり考えさせる問題を配置しています。（p.36-37, p.7-32など）

● 習熟・応用のための問題の充実

- ・図形については、中学校で学習する内容に関連した高等学校での内容を「発展」として紹介しています。これにより、基本的な図形の性質を押さえておくこともできます。
- ・【自分から学ぼう編】の『力をつけよう』では、3年の学習だけでなく、1, 2年で学習した内容についての問題や、中学校で学習したすべての内容についての総合問題も取り上げていますので、学習の総仕上げをすることができます。また、各章の最後の問題は、過去の公立の高等学校の入学試験問題を取り上げています。（p.16など）

5. 数学的活動

●「利用」の節・項

・その章で学んだことを利用して解決することのできる身のまわりの問題などを章の最終節や項で取り上げています。特に、「利用」の節の先頭の課題は、今後の問題解決の際に参考になる３段階のステップで展開しています。(p.28-30, 59-60など)

●『説明しよう』、『話しあおう』、『まとめよう』などの言語活動を通して、学習した内容や自らの考えをまとめたりふり返ったりするなどして、理解が深められるようにしています。(p.11, 30, 78など)

ステップ1	場面の状況を整理し、問題を設定しよう
ステップ2	見通しを立てて、問題を解決しよう
ステップ3	問題をひろげたり、深めたりしてみよう

p.4

6. 観点別特色

観点	留意点	該当箇所
教育基本法、学習指導要領の遵守	▶教育基本法に示された教育の目標を踏まえた編集方針としています。	全体
	▶中学校数学の学習指導要領にそった配列、内容・構成にしています。	
思考力・判断力・表現力の育成	▶じっくり考えて解決する問題を章末問題『学びを身につけよう』で取り上げ、 思考力を育むことができる ようにしています。	p.36-37, 64-65など
	▶学習の中で動かさせた数学的な見方・考え方をページ下部に掲載しています。	🔍
主体的・対話的で深い学び、協働学習	▶『説明しよう』、『話しあおう』、『まとめよう』のコーナーでは、 自分の考えを整理し、まとめて伝えたり、他者の考えを自分の考えと比較して考えたりしながら 、学習を進めていけるようにしています。	p.11, 30, 78など
	▶グループで学習を進めていく場面も設定することにより、それを活用して 協働学習 を進めることもできます。	p.50, 66-67など
基礎・基本の定着	▶計算や式の変形などはいねいに記述して示し、確実に理解ができるようにしています。	p.19, 51など
	▶章末問題『学びを身につけよう』を大幅に充実し、学習内容の確かな定着が図れるようにしました。また、右欄を利用して、学習の確認をすることもできます。	p.34-35, 62-63など
ふり返り、スパイラル学習	▶新しい学習に入るときに、『ふりかえり』で関連する既習内容を示すことによって、ふり返りながら学習が進められるよう工夫しています。	p.43, 91など
資質・能力の育成	▶章の最後には「利用」の節や項を用意し、身のまわりから問題を見出し、解決する力を育成できるようにしています。	p.28-32, 59-61など
	▶章末問題『学びを身につけよう』では、じっくり考えることにより思考力を育むことができる問題を用意しています。	p.36-37, 64-65など
	▶全国学力・学習状況調査での課題へも対応しています。	p.105など
統合的・発展的な学び、学力の向上	▶章末問題『学びを身につけよう』では、その章で学習した内容を統合させて取り組む問題を用意しています。	p.36-37, 64-65など
	▶【自分から学ぼう編】には、学んだことをさらに深めたり、いろいろな場面で利用して解決する『学びをいかそう』を用意しています。	p.33-62
	▶【自分から学ぼう編】の『力をつけよう』の各章の最後の問題では、 公立の高等学校の入学試験問題を扱い 、学習した内容の 統合的・総合的な確認 ができるようにしています。さらに、中学校で学習したすべての内容の領域を横断する総合問題も用意しています。	p.16など
	▶「発展」としてその学年の学習指導要領をこえる内容も取り上げていますので、生徒の興味・関心に応じて取り組むこともできます。	p.35-36など
授業改善・支援	▶節の始まりに『学習のとびら』を設け、章の最後に「利用」の節や項を設けるなど、生徒自らが学習を進めていきやすいような構成、コーナーの設置をしています。これらは 教師の指導の支援 としても活用でき、それにより 授業準備等の負担軽減 につながります。	p.10-11, 28, 38-39など
	▶小見出しを利用し、これから学習する課題を提示しています。生徒にとっても、教師にとっても目的・目標を明確にしています。	全体

観点	留意点	該当箇所
評価	▶章末問題『学びをたしかめよう』では、その章で学習したことを確認できる問題を扱い、右欄で学習内容の確認ができるようにしています。	p.34-35, 62-63など
	▶【自分から学ぼう編】の『学びのあしあと』を利用して、 学習の達成度の確認 をすることができます。	p.4-6
分量、 内容・配列、 カリキュラム・ マネジメント、 習熟度別・ 少人数学習	▶年間指導時数を119時間(標準時間140時間)とし、ゆとりをもって指導できるようにしています。これにより、それぞれの学校・地域の目標にそった教育内容によるカリキュラムの検討が可能です。	全体
	▶章末問題では、QRコードを利用して、詳しい解説を参照できるようにしていますので、授業での柔軟な取り扱いができます。	p.34-37など
	▶【自分から学ぼう編】では、活用的な内容、補充の問題も用意していますので、 習熟度別・少人数学習 などの授業でも活用することができます。	p.1-78
教科の有用性の 実感、 キャリア教育	▶『学習のとびら』、「利用」の節、【自分から学ぼう編】の『学びをいかそう』などで、数学の学習の意義を感じられるように、実際の社会と関連する題材を扱い、既習の内容からのひろがりを実感できるような展開にしています。	p.10-11, 79-85, p.41-42など
	▶工場での不良品の数について考察したり、曲尺を紹介したりするなど、キャリア教育につながる題材も取り上げています。また、「社会見学にいこう」として、職場の見学を通して、そこで利用されている数学を取り上げています。	p.216, p.51-52, 59-61など
数学的な見方・ 考え方	▶数学的な概念・原理・法則を、具体的な例を通して理解できるように工夫をしています。	p.41, 145など
	▶身近なことがらを数学的にとらえたり、学習した内容を発展させたりする場面を取り上げています。	p.110, p.33-62など
数学的活動の 充実・探究活動 への取り組み・ 言語活動の充実	▶章末の「利用」の節では、学習してきた内容を利用して、身のまわりの問題を見出し、解決していくような展開にしています。 また、課題解決のためのステップも紹介しながら進めていますので、生徒自ら取り組む探究的な活動や自由研究の際の参考にもできます。	p.79-85など
	▶『説明しよう』、『話しあおう』、『まとめよう』のコーナーでは、 自分の考えを数学の言葉でまとめて伝えたり、他者の考えを参考にして整理しながら学習を進めていけるように しています。	p.11, 30, 78など
高校との つながり、 他教科との関連	▶生徒がさらなる学習の興味をもつことができるように、学習した内容に関連した高校で学習する内容を「発展」として取り扱っています。	p.35-36, 45-46など
	▶理科との関連として、木星の直径などの大きな数の表し方や、鏡の反射に関する題材を扱っています。	p.49, p.41-42
	▶保健体育との関連として、走り幅跳びでの軌跡に関する内容、美術との関連として、ストリングアートを題材として取り上げています。	p.102, 160など
家庭学習・ 自学自習への 対応	▶章末問題『学びをたしかめよう』、『学びを身につけよう』を利用して、その章での学習を確認することができます。また、自学として利用することも考え、QRコードから、より詳細な解説を得ることができるようにしています。	p.34-37, 62-65など
	▶【自分から学ぼう編】を活用し、自主的な学習を家庭などの授業外でも取り組むことができます。	p.1-78
今日的な課題 (SDGs)への 対応	▶中学校の数学の学習を通して、今日的な課題にも触れ、生徒が自ら考えることができるような題材を取り上げています。 防災の観点から「逃げ地図」づくりの題材を取り上げています。	p.57-58など
特別支援、 ユニバーサル デザインへの 対応	▶特別支援教育の専門家の監修のもと、 すべての子どもたちが支障なく学習できる環境づくり を目指し、共生社会の形成に向けた インクルーシブ教育(共育) に配慮しています。	全体
	▶温かみのある優しい色使いで、シンプルなデザインにしました。MUD協会による認証を受けています。	
	▶フォントは識別がしやすい書体(UD書体)を採用しています。	
	▶文章を理解しやすいように、 意味改行 をしています。	

観点	留意点	該当箇所
人権、福祉、国際理解、ジェンダー	▶子どもの写真やイラストについては、性別による役割を固定することなどなく、互いに協力しながら活動できるよう、性別・人種などについても十分配慮しています。	全体
ICTの活用	▶紙面にQRコードを掲載し、ICT機器の利用により、学習の助けになる情報を参照できるようにしています。章末問題では、自学の補助となるように、学習のふり返りや考え方、詳しい解説を用意しています。	p.35, 37, 91, p.7 など
用紙・印刷・製本	▶開きやすく、紙面が広く見える「あじろ綴じ」製本形式を用い、軽くて印刷が鮮明な用紙を採用しています。	全体
	▶再生紙と植物油インキを使用し、環境やアレルギーにも配慮しています。	

2 対照表

図書の構成・内容	学習指導要領の内容	該当箇所	配当時数
◆【みんなで学ぼう編】			
1章 式の展開と因数分解		p.10～37	19
1節 式の展開と因数分解	A(2)ア(ア) (イ), イ(ア) (イ)	p.10～27	13
2節 式の計算の利用	A(2)イ(イ)	p.28～33	4
2章 平方根		p.38～65	16
1節 平方根	A(1)ア(ア), 内(1)	p.38～49	6
2節 根号をふくむ式の計算	A(1)ア(イ), イ(ア)	p.50～58	7
3節 平方根の利用	A(1)ア(ウ), イ(イ)	p.59～61	1
3章 二次方程式		p.66～89	13
1節 二次方程式	A(3)ア(ア) (イ) (ウ), イ(ア), 内(2) (3)	p.66～78	8
2節 二次方程式の利用	A(3)イ(イ)	p.79～85	3
4章 関数 $y = ax^2$		p.90～119	16
1節 関数とグラフ	C(1)ア(ア) (イ), イ(ア)	p.90～101	7
2節 関数 $y = ax^2$ の値の変化	C(1)ア(イ), イ(ア)	p.102～109	4
3節 いろいろな事象と関数	C(1)ア(イ) (ウ), イ(イ)	p.110～115	3
5章 図形と相似		p.120～159	25
1節 図形と相似	B(1)ア(ア), イ(ア)	p.120～131	8
2節 平行線と線分の比	B(1)イ(イ)	p.132～144	8
3節 相似な図形の計量	B(1)ア(イ)	p.145～152	5
4節 相似の利用	B(1)イ(ウ)	p.153～155	2
6章 円の性質		p.160～179	10
1節 円周角と中心角	B(2)ア(ア), イ(ア), 内(4)	p.160～169	5
2節 円の性質の利用	B(2)イ(イ)	p.170～175	3
7章 三平方の定理		p.180～201	13
1節 直角三角形の3辺の関係	B(3)ア(ア), イ(ア)	p.180～187	4
2節 三平方の定理の利用	B(3)イ(イ)	p.188～197	7
8章 標本調査とデータの活用		p.202～217	6
1節 標本調査	D(1)ア(ア) (イ), イ(ア) (イ)	p.202～215	5
●もっと練習しよう	A(1) (2) (3), B(1) (2) (3), C(1), D(1)	p.218～225	
◆【自分から学ぼう編】		p.7-62	

計118(140)

編 修 趣 意 書

(発展的な学習内容の記述)

受理番号	学 校	教 科	種 目	学 年
31-53	中学校	数学	数学	第3学年
発行者の番号・略称	教科書の記号・番号	教 科 書 名		
61 啓林館	数学 905	未来へひろがる数学3		

ページ	記 述	類 型	関連する学習指導要領の内容や 内容の取扱いに示す事項	ページ数
p.35-36	$\sqrt{2}$ が無理数であることの証明	1	A(1)及び[用語・記号]有理数, 無理数 (有理数と無理数の学習に関連して, 背理法を用いた証明を扱います。)	2
p.39-40	変化の割合の計算	1	C(1) (関数 $y=ax^2$ の変化の割合の学習に関連して, 分数式の計算を簡単に扱います。)	1
p.39-40	グラフの交点の座標	1	C(1) (関数 $y=ax^2$ のグラフの学習に関連して, 一次関数のグラフとの交点の求め方を簡単に扱います。)	1
p.45-46	三角形の重心	1	B(1) (中点連結定理の学習に関連して, 三角形の重心を簡単に扱います。)	2
p.47-48	円に内接する四角形	1	B(2) (円周角と中心角の関係をを用いて考察する学習に関連して, 円に内接する四角形を簡単に扱います。)	1
p.47-48	接線と弦のつくる角	1	B(2) (円周角と中心角の関係をを用いて考察する学習に関連して, 接線と弦のつくる角の性質を簡単に扱います。)	1
p.49-50	方べきの定理	1	B(2) (円周角と中心角の関係をを用いて考察する学習に関連して, 方べきの定理を簡単に扱います。)	2
合 計				10

(「類型」欄の分類について)

1…学習指導要領上、隣接した後の学年等の学習内容(隣接した学年等以外の学習内容であっても、当該学年等の学習内容と直接的な系統性があるものを含む)とされている内容

2…学習指導要領上、どの学年等でも扱うこととされていない内容